

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-093570
 (43)Date of publication of application : 25.05.1985

(51)Int.Cl.

G06F 15/21

G11B 5/80

(21)Application number : 58-201470

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 27.10.1983

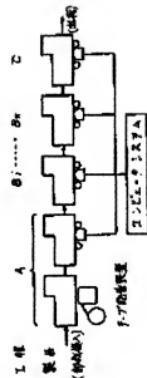
(72)Inventor : HANADA HIROTSUGU
HASEGAWA HIROSHI

(54) MAGNETIC WRITING AND READING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a device capable of inputting control information to a computer directly by sticking a magnetic tape on a product, moving the product at a constant speed and writing information, and further moving the product at the constant speed and reading the information.

CONSTITUTION: A magnetic tape cut to a fixed length is stuck on the product by a tape sticking device and fixed information on the name of the product is written by a magnetic head in a stage A. Magnetic heads are all connected to a computer system. The product is worked, assembled, and tested in stages B1W Bn and pieces of dynamic control information on a lot number, machine number, date of manufacture, delivery data, test result, etc., from memories provided to a keyboard and respective stages are written. All pieces of information are read in a stage C and the magnetic tape is removed from the product when necessary. Thus, the progress state of each stage is inputted to a computer system momentarily to display the progress of every stage and totalize and print out process control data.



[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

④ 日本国特許庁 (JP) ⑤ 特許出願公開
 ⑥ 公開特許公報 (A) 昭60-93570

⑦ Int. Cl. 1
 G 06 F 15/21
 G 11 B 5/60

識別記号 廷内整理番号
 6619-5B
 7314-5D

⑧ 公開 昭和60年(1985)5月25日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑨ 発明の名称 電気音込録取装置

⑩ 特 願 昭58-201470
 ⑪ 出 願 昭58(1983)10月27日

⑫ 発明者 花田 駿 綱 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
 ⑬ 発明者 長谷川 宏 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
 ⑭ 出願人 富士通株式会社 川崎市中原区上小田中1015番地
 ⑮ 代理人 弁理士 松岡 宏四郎

明細書

1. 発明の名称

電気音込録取装置

2. 発明の範囲

一定長さに切断され、且つ裏面に軸着部を有する磁気テープを製品の所定位間に貼着し、該製品と音込用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープに所定の情報を込みを行い、更に該製品と該取用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープから情報を読み取りを行うことを特徴とする電気音込録取装置。

3. 発明の技術分野

(a) 発明の技術分野

本発明は製造工程における管理情報を個々の製品に並行し、且つ該管理情報を個々の製品から読み取り、コンピュータシステムに入力するための情報音込録取装置に関するもの。

(b) 技術の背景

各種製品の製造工場は一概に分業化されており、同一製品に使用される部品が各々別個の工場

で製造され、また製造工程も分割されていて別個の工場群は個別のグループによって加工され組立られることが多い。かかる製造工場においては各工場毎に製品や部品の品名、型番、仕向先、原綿納期、ロット番号、引継番号、製造月日、納入月日、試験通過等の管理情報を基に工場管理を行っている。

現状う品目の中の少ない部門においては管理情報をコンピュータシステムに入力するまでもなく工程管理を進めることができるのであるが、取扱う品目の多い部門においては管理情報をコンピュータシステムに入力し、それを基に各種管理データを迅速に作成していくなければ、古来躊躇しながら動いている実情を的確に把握することができない。

それを実現するために各工程を流している製品や部品あるいはそれを収納している容器(以下藍基と称する)から管理情報を取り出し、直ちにコンピュータシステムに入力できる機能の開発が望まれている。

(c) 従来技術と問題点

特開昭60- 93570(2)

現在製品にデータを表示するために広く利用されている方法にはバーコードがある。各種の製品にバーコードシンボルが表示されており、売上実績の把握や、商品在庫量の把握等として商品管理に利用されている。しかし現在のバーコードシンボルが表示している内容はメーカー名、商品名、内蔵部等で情報量が少なく、また情報の内容は固定化されたものに限られ、途中工程での追加書き込みができない等、工程管理情報のように流動的な情報の表示には不適当である。

またカラーコードやマーキング等による方法もあるが、表示できる情報量がバーコードよりも更に少なく、バーコードと同様に情報の内容は固定化されたものに限られ、途中工程での追加書き込みができない。

そこで工程者認情報の提供源として一般に各種工程管理情報を記入できるカードを製品に添付する方法が取られている。例えば品名、型格、仕向先、最終納期等の固定化された情報を手で印刷し大カードを個々の製品に添付しておき、その後の

流動的な情報はその節度カードに記入する。

流動的な情報の記入方法として ONEカードにマークし、リーダーを用いて情報を読み取り、直接コンピュータシステムに入力できる方法がある。しかし ONEカードを製品に添付するとカードが破損されたり、汚染されて読み取れなくなったり、途中で紛失することがある。

また流動的な情報の前の記入方法として流動されているカードに情報を任意に記入し、それを見ながらキーボードからコンピュータシステムに情報を入力する方法がある。この方法はカードが破損されたり、汚染されて読み取れなくなることは比較的少ないが、情報の処理がパッタ迅速になり情報の入力に多くの労力を必要とする。

(a) 発明の目的

本発明の目的は各工程を流れている製品から各工程情報を取り出し、直接コンピュータシステムに入力できる情報を書き込み装置を提供することにある。

(b) 発明の構成

そしてこの目的は一定長さに切断され、且つ裏面に粘着膜を有する磁気テープを製品の所定位置に貼着し、該製品と書込み用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープに所定の情報書きを行い、更に該製品と該取用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープから情報を読み取りを行うことで達成している。

(c) 発明の実施例

以下概要図により本発明の実施例を説明する。第1図は製品に貼着する磁気テープ、第2図は製品に磁気テープを貼着した状態を示す斜視図である。

磁気テープ1は一辺長さに切断されており、ベースフィルム2の裏面には磁気被膜3が、裏面には粘着膜4が塗布されている。かかる構造の磁気テープ1が製品5の所定位置にテープ貼着装置によって自動的に貼着される。

第3図は本発明の一実施例を示す斜視図である。製品5は下図のベルト6によって支持7の方向に一定速度で移動し、書込みまたは該取用磁気ヘッ

ド(以下磁気ヘッドと称する)8は製品5を介してベルト6に支承されており、既りは表示しないバネによって磁気ヘッド8を常に製品5に押し付けている。なお磁気ヘッド8の裏側にあらわー11は、製品5と磁気ヘッド8の試方に係の付くのを防止すると共に、磁気ヘッド8が磁気テープ1に垂直に接するように制約である。本実施例は磁気ヘッド8を固定しておき製品5を移動せしめる方法であるが、逆に製品5を固定しておき磁気ヘッド8を移動せしめることも可能である。

第4図は本発明による該磁気書き込み装置による工程管理システムの一実施例を示す図である。

該製品の製造に関連する各工場には磁気ヘッドが設置されており、それ等の磁気ヘッドは全てコンピュータシステムに接続されている。そして工場では磁気テープ1を製品5に貼着し、該製品の品名、型格、仕向先、最終納期等の固定化された管理情報を書き込む。次いで工場81~8nでは製品の加工、組立、試験等を行うと共にキーボードまたは各工場車に接続されているモモリーからロ

特開昭60- 93576 (3)

ント番号、等機器名、製造月日、納入月日、試験成績等の記載的な管理情報を書き込む。なお工程D1～D6では情報の読み取りを行い固定化された管理情報を読み込まれた機動的な管理情報の内容を確認することもある。また工程C1では全ての情報の読み取りを行い、本型に応じて製品から磁気テープを取り除く。

このようにして各工程の油圧状況、製品に書き込まれた情報等が磁気ヘッドを通してダイレクト・コンピュータシステムに入力され、コンピュータシステムを介して工程種の油圧表示や工程管理データの統計・印刷等を行うことができる。したがって本発明によれば管理情報の書き込み讀取りに大きな労力を必要とせず、しかも多くの情報を各製品に手付することが可能になり、途中で紛失したり、入れ替わる等の危険性をなくすことができる。

④ 免切の効用

以上述べたように本発明によれば、各工程を経ている製品から管理情報を取り出し、直接コンピュータシステムに入力できる情報書き读取装置

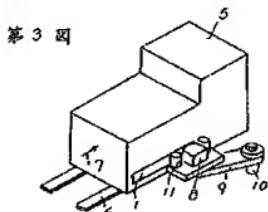
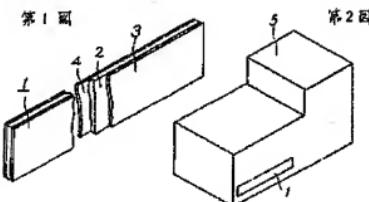
を提供することができる。

4. 管理の簡単な説明

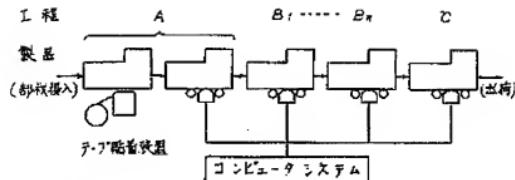
第1図は製品に貼着する磁気テープの斜視図、第2図は磁気テープの貼着状態を示す斜視図、第3図は本発明の一実施例を示す斜視図、第4図は本発明になる磁気書き读取装置による工程管理システムの一実施例を示す図である。

図において1は磁気テープ、2はベースフィルム、3は磁気表面、4は粘着接着、5は製品、6はベルト、7は磁気ヘッド、8は軸、10は軸、11はローラを示す。

代理人 井岸忠士 松岡家四郎



特開昭60- 93570(4)



第4図